Aus der Kgl. Universitäts-Frauenklinik München
Direktor: Geheimrat Prof. Dr. Doederlein.

Über die Häufigkeit der Gallensteine bei der Frau

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin

verfasst und einer

Hohen Medizinischen Fakultät

der

Kgl. Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Max Schülein
approb. Arzt

München 1916.
Druck der K. Hofbuchdruckerei Kastner & Callwey, München.

Aus der Kgl. Universitäts-Frauenklinik München
Direktor: Geheimrat Prof. Dr. Doederlein.

Über die Häufigkeit der Gallensteine bei der Frau

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin

verfasst und einer

Hohen Medizinischen Fakultät

der

Kgl. Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Max Schülein
approb. Arzt

ACAD.
LUGD.BAT.
BIBL.

München 1916.
Druck der K. Hofbuchdruckerei Kastner & Callwey, München.

Aus der Kgl. Universitäts-Frauenklinik München
Direktor: Geheimrat Prof. Dr. Doederlein.

Über die Häufigkeit der Gallensteine bei der Frau

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin

verfasst und einer

Hohen Medizinischen Fakultät

der

Kgl. Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Max Schülein
approb. Arzt

ACAD.
LUGD.BAT.
BIBL.

München 1916.
Druck der K. Hofbuchdruckerei Kastner & Callwey, München.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät
der Universität München.

Referent: Herr Geh. Hofrat Prof. Dr. Doederlein.

Meinen Eltern!

EINLEITUNG.

Die Gallensteinkrankheit hat von jeher die Aufmerksamkeit des Pathologen sowohl wie des Klinikers in Anspruch genommen. Zwei verschiedene Ansichten über die Pathogenese der Gallensteine stehen sich gegenüber. Naunyn und seine Schüler lehrten Ende des vergangenen Jahrhunderts, daß es zur Gallensteinbildung sowohl der Stauung der Galle als der bakteriellen Infektion bedürfe. Diese Ansicht wurde von Aschoff und Bacmeister angegriffen, die den Nachweis brachten, daß Stauung und Infektion nicht in allen Fällen die Ursache der Steinbildung seien, sondern daß vielmehr dem entzündlichen Gallensteinleiden in vielen Fällen ein nichtentzündliches vorausgehe, das zur Bildung des radiären Cholesterinsteins in steriler, gestauter Galle führe. Aschoff zeigte also, daß der reine Cholesterinstein, der meist als Solitärstein gefunden wird, der Stauung in der Gallenblase seine Entstehung verdankt, während die übrigen Steinarten, wie die Kombinationssteine, die geschichteten Cholesterinkalksteine, die Pigmentkalksteine und die Cholesterinpigmentkalksteine in einer entzündeten Galle sich entwickeln.

Wie sich nun die Pathologische Anatomie in rastloser Arbeit bemühte, den Schleier, der über der Genese der Gallensteine lag, zu lüften, in nicht minder tatkräftiger Weise suchte die Chirurgie

vom Ende der achtziger Jahre an die leidende Menschheit von diesem Übel zu befreien. An den Schöpfer der modernen Gallensteinchirurgie Langenbuch, der als erster, wenn man von den mehr historisches Interesse beanspruchenden Operationen durch Kocher (1878), Bobbs (1867) und König (1882) absieht, die Behandlung der Cholelithiasis der inneren Medizin entrissen hat, knüpft sich eine Reihe von Chirurgen, die das Werk Langenbuchs ausbauten und zu vervollkommnen suchten. Die Namen Riedel, Poppert, Körte und vor allem Kehr stellen nur eine bescheidene Auswahl der Chirurgen dar, die seit Langenbuch sich bemühten, die Operationstechnik weiter und weiter auszubauen und neue Wege zu erschließen.

Verhältnismäßig spät erst beschäftigte sich auch der Gynäkologe mit der Chirurgie der Gallenblase. Die Worte des Altmeisters Fritsch, daß „die moderne Gynäkologie sich immer mehr und mehr, beabsichtigt und unbeabsichtigt, bewußt und unbewußt, zur Abdominalchirurgie des Weibes auswächst", fanden erst auf die direkt mit den Genitalorganen zusammenhängenden Prozessen der Nachbarorgane, wie Blase, Niere, Darm ihre Anwendung. Erst später erstreckten sie sich auch auf den Appendix und die Gallenblase. Dem Gynäkologen ist es bei fast jeder Laparatomie gestattet, den Appendix zu inspizieren und ihn je nach der Indikationsstellung des Operateurs als gesund oder erst, wenn makroskopisch sich Veränderungen zeigen, zu entfernen.

Die Untersuchung der Gallenblase auf die in ihr befindlichen Steine müßte für den Gynäko-

logen schon deshalb von großem Interesse sein, da ja der überwiegende Teil der Gallensteinträger dem weiblichen Geschlechte angehört und sich die Bildung der Gallensteine sehr oft, wie Ruth Plöger nachwies, in der Schwangerschaft oder im Puerperium vollzieht. Der Griff nach der Gallenblase von dem durch die gynäkologische Operation bedingten Bauchschnitt aus bedingt ja ein weiteres Eingehen der Hand in die Bauchhöhle, als dies bei der Appendixsuche der Fall ist, doch stellte er sich infolge der modernen Asepsis (Gummibekleidung bis zum Ellenbogen) als völlig gefahrlos heraus. Unterlassen wurde die Abtastung der Gallenblase vor allem bei den Fällen, die infolge Blutverlust oder schlechtem Allgemeinzustand der Patientin eine möglichst rasche Vollendung der Operation erforderten, bei Prozessen, die eine Übertragung von Eitererregern befürchten ließen, oder wo die Größe des Bauchschnitts das Eingehen der Hand ohne weiteres nicht erlaubte. Die Untersuchung der Gallenblase hatte einerseits den Zweck einer Autopsie in vivo, andererseits sollte sich daran in gegebenen Fällen bei positivem Ausfall der Abtastung die Entfernung der Steine enthaltenden Blase anschließen.

Die im folgenden niedergelegten Ergebnisse sind den Krankengeschichten der K. Universitäts-Frauenklinik in München vom 1. Januar 1910 bis 1. Juli 1914 entnommen.

Die Cholelithiasis ist eine ungemein häufige Erkrankung, die das weibliche Geschlecht viel öfter ergreift als das männliche. Zudem ist ihre Verbreitung in den einzelnen Ländern eine un-

gleiche, wie einige statistische Zahlen deutlich erweisen. Die Basler Sektionsstatistik ergab bei 10025 Leichen 10,9% Gallensteinkranke, wobei die Männer mit 5,9%, Frauen mit 15,5% beteiligt sind. Eine vor kurzem erschienene russische Statistik aus dem Obuchow-Hospital in Petersburg ergibt bei 17402 Leichen 2,17% Gallensteine, wobei die Frauen mit 4,75% angegeben sind. Diese Sektionsstatistiken sind in einem Punkte ungenau: sie berücksichtigen nicht das Alter, denn die Zahlen sind aus der Gesamtmenge der Obduktionen entnommen. Eine von Recklinghausen ausgeführte Statistik der in Straßburg vorgenommenen Sektionen (1880—87) läßt deutlich die Zunahme der Gallensteinbefunde mit zunehmendem Alter erkennen. Während bis zum 30. Lebensjahre durchschnittlich 3% der Obduzierten Steine hatten, steigt diese Zahl zwischen dem 31. und 50. Jahre auf 11,3%, um über 61 Jahren auf 25,2% hinaufzugehen.

Von den anderen Sektionsergebnissen anderer Forscher seien vor allem die für Münchner Verhältnisse in Betracht kommenden erwähnt. So fand Bollinger (München) 6,3%, Hiller (München 1887—1890) 7,5%, Rother (München 1881/82) 6,4% und Munk (München 1883—1886) 5,1%. Leider sind bei den Münchner Sektionsergebnissen die Zahlen ohne Rücksichtnahme auf das männliche und weibliche Material angegeben.

Die Zahlen der Frauenklinik in München ergeben folgendes Bild: Bei 248 Untersuchten fanden sich in 20 Fällen Gallensteine in der Gallenblase, gleich 8%. Dabei ist folgendes zu berücksichtigen: Der Prozentgehalt der mit Steinen

Behafteten wäre sicher ein bedeutend höherer, wenn sich unter den zur Untersuchung gelangten Frauen mehr in höherem Lebensalter, d. h. über 60 Jahre, befunden hätten; denn, wie früher gezeigt, steigt gerade nach diesem Jahr die Zahl bedeutend an. Auf den Operationstisch des Gynäkologen kommen aber die Frauen, wenn man vom Karzinom absieht, meist im fortpflanzungsfähigen Alter und der darauffolgenden Zeit der Involutionsperiode. Nur 2 Fälle waren über 60 Jahre: ein Karzinom der Cervix (67 Jahre) und ein Kystoma ovarii sin. (68 Jahre). Auch die siegreich vordringende Strahlentherapie trägt nicht zum geringsten Teil Schuld daran, daß weniger Frauen in höherem Alter zur Operation gelangt sind.

v. Recklinghausen fand, daß bei den Frauen, bei denen Gallensteine post mortem gefunden wurden, die geboren habenden 10 mal häufiger Gallensteine hatten als die jungfräulich oder steril gebliebenen. Dieser Befund, der von anderen Forschern (Grube, Rimann — letzterer gibt an, daß 70% der wegen Cholelithiasis operierten Frauen mehr als 3 mal geboren hatten) bestätigt wurde, leitet uns auf die Umstände hin, die das Entstehen der Gallensteine begünstigen. In Betracht kommen vor allem Kleidungsschäden und Gravidität mit ihren Folgen.

Über die Schäden der Kleidung, vor allem die Unsitte, die Unterröcke mit dünnen Schnüren über dem Leib festzubinden, den Druck des Korsetts, glaube ich in Kürze hinweggehen zu dürfen.

Gravidität, Entbindung und Wochenbett sind die Hauptquellen, warum die Frauen einer-

seits den Männern an Häufigkeit der Gallensteinkrankheit weit überlegen sind, andererseits erklärt sich hieraus auch die große Zahl der damit behafteten Frauen, die geboren haben. Die Bildung von Gallensteinen wird durch alle die Prozesse begünstigt, die den Abfluß der Galle zu hindern vermögen (Naunyn), so vor allem durch die kurz erwähnte unzweckmäßige Kleidung und durch die Schwangerschaft. Der aufsteigende Uterus behindert die respiratorische Zwerchfellatmung (Naunyn), die durch Druck auf die Leber den Austritt der Galle wesentlich fördert (Heidenhain). Hofbauer ist neben diesem rein mechanischen Moment auch der Ansicht, „daß durch Veränderungen der Leber in der Gravidität eine Stauung der Galle und Konkrementbildung begünstigt wird". Diese Meinung wurde gestützt durch die Untersuchung von Lebern Schwangerer oder solcher, die eben geboren hatten, wobei sich Veränderungen und Schädigungen der Leber und Gallengänge zeigten, als deren Ursache Hofbauer Gallenstauung, passive Hyperämie, gesteigerten Zerfall roter Blutkörperchen und die Zufuhr fötaler Exkretionsstoffe ansieht. Auf die Anreicherung des Blutes Schwangerer mit Cholesterin weisen die Arbeiten von Neumann und Hermann hin.

Was die mechanische Behinderung des Gallenabflusses durch den graviden Uterus betrifft, so glaube ich, daß große, vom Genitalapparat ausgehende Tumoren, wie Uteri myomatosi oder Kystomata ovarii, aus denselben Gründen die Bildung von Steinen begünstigen.

Von den Patientinnen der Klinik mit Gallensteinen hatten nur 2 nicht geboren,

1	hatte	1	mal geboren
3	hatten	2	„ „
2	„	3	„ „
1	hatte	4	„ „
1	„	5	„ „
2	hatten	6	„ „
2	„	7	„ „
1	hatte	9	„ „
1	„	10	„ „
3	hatten über	10	„ „

(dabei 1 Pat. mit 19 Geburten),

bei 1 Patientin war Näheres über stattgehabte Geburten nicht zu erfahren. Auch in dieser kurzen, nur 20 Fälle umfassenden Statistik zeigt sich die große Beteiligung der Frauen, die öfters Geburten durchgemacht hatten.

Die Beschwerden, die die Patientinnen in der Anamnese äußerten, waren äußerst geringe. Nur 2 mal gaben Kranke an, daß sie vor der Operation Kolikanfälle gehabt hätten (Fall 15 und 17), sonst fanden sich bei einigen nur Bemerkungen, wie Magenschmerzen, Darmbeschwerden, Stuhlbeschwerden, Druckgefühl in der Lebergegend, meist Schmerzsensationen unbestimmter Lokalisation, die meisten aller Patientinnen hatten nie irgendwelche auffallende Empfindungen. Wäre in der Gallenblase nur der solitäre, radiäre Cholesterinstein gefunden worden, so wäre dies Fehlen von Koliken leicht zu verstehen, er entsteht in steriler Gallenblase, und die Gallenblase bleibt vor Infektion verschont. Nach Kehr kommen auch in diesem latenten Stadium Schmerzen nicht vor,

es müßte denn sein, daß der Cholesterinstein den Ductus cysticus zufällig verschließe. Bei den an den Patientinnen vorgenommenen Untersuchungen des Gallenblaseninhaltes ergab sich aber nur in 1 Fall (Nr. 1) das Vorhandensein eines reinen Cholesterinsolitärsteines, vielmehr fand sich oft eine große Anzahl (bis zu 51) Kombinationssteine, die einer Infektion ihr Entstehen verdankten. Einmal (Fall 11) fand sich der Ductus cysticus durch große Steine, die erst nach großer Mühe entfernt werden konnten, verstopft, ohne daß die Patientin irgendwelche Angaben in der Anamnese gemacht hätte.

Diese Symptomlosigkeit der nicht akut entzündlichen, mit Gallensteinen gefüllten Blase ergibt, daß viele Kranke die von ihr ausgehenden Beschwerden oft überhaupt nicht zu deuten vermögen, ihnen in den meisten Fällen keine Beachtung schenken oder sie als Magenschmerzen auffassen. Grube und Graff sagen: „Diese Vorboten (einer akuten Entzündung) sind oft nur unbequeme Empfindung, Unbehaben, besonders nach bestimmten Speisen, Druck und ein Gefühl der Völle nach Speisen, leichte ziehende Schmerzen, oft auch nur Empfindungen im Kreuz und Rücken. Nicht so selten bleibt es lange Jahre bei diesen Vorboten, und der Verdacht, daß Gallensteine die Ursache sein könnten, wird nie ausgesprochen.“ Nach Kehrs Ansicht sind die von Graff und Grube (auch von Moynikan) geschilderten Symptome der latenten Cholelithiasis schon Zeichen eines Cysticusverschlusses, der ebenso rasch sich löst, wie er gekommen ist.

Langenbuch weist „auf die häufig be-

obachtete Tatsache hin, daß bei etwa 10% der Sezierten sich Gallensteine finden, und daß die klinisch aufgenommene Anamnese auf ein Vorhandensein solcher nicht schließen ließ; ungerechtfertigt wäre es aber, hieraus auch schließen zu wollen, daß die offenbar seit längerem zur Ruhe gekommene Cholelithiasis gar keine Symptome gemacht hätte oder bei längerem Leben nicht solche doch noch hätte machen können."

Über die Art und die Zahl der gefundenen Steine finden sich schon in den vorausgegangenen Zeilen die hauptsächlichsten Befunde. Der reine Cholesterinstein wurde nur in 1 Fall (1) gefunden, die übrigen waren Kombinationssteine, in der überwiegenden Mehrzahl Pigmentkalksteine. Die Größe und Zahl der Steine wechselte stark von der Zahl 1 bis 51; meist ist in den Journalen nur angegeben, daß eine größere Zahl großer oder kleiner Steine vorhanden war. Die Steine fanden sich, mit Ausnahme des schon erwähnten Falles mit Ablagerungen im Ductus cysticus, sämtlich in der Gallenblase.

Die Indikationsstellung zur chirurgischen Behandlung der Gallensteinkrankheit ist bei den einzelnen Chirurgen, ja man kann sagen bei den einzelnen Nationen, eine sehr verschiedene. Die deutschen Operateure sind im großen und ganzen konservativer als die Amerikas.

Riedel geht beim nichtentzündlichen Gallensteinleiden gegen den Cholesterinstein, der nach seiner Ansicht doch ganz leichte Beschwerden mache, operativ vor, er plädiert, wenn keine Kontraindikationen zur Operation vorliegen, bei Verdacht auf Stein immer für einen Eingriff.

Moynikan und William Mayr sind ebenfalls Anhänger der Frühoperation.

Kirkland sagt, „daß der Zustand der Latenz beim Gallensteinleiden uns nicht berechtigt, die interne Therapie als die beste für diese Fälle anzusehen, vielmehr empfiehlt er ganz entschieden auch bei den leichtesten Graden der Erkrankung eine baldige Operation".

Ebenso gehören Richardson, Hartmann, Mayr, Robson usw. zu den unbedingten Anhängern der Frühoperation.

Zu den konservativen Operateuren gehören neben Kehr vor allem Körte, Goldammer, Küttner und viele andere. Sie halten die Operation nur dann für angezeigt, wenn

1. eine interne Behandlung überhaupt nicht angebracht ist, also bei gängränöser und perforativer Cholecystitis, bei akutem und chronischem Emphysem der Gallenblase, bei chronischer Cholangitis;
2. wenn eine interne Behandlung erfolglos angewendet wurde.

Der Standpunkt vieler Gynäkologen, wie Döderlein, Jacson, Kirkland, Clark, geht dahin, jede Gallenblase, in der Steine nachgewiesen und keine Gegenindikationen (die später noch zu besprechen sind) vorhanden sind, zu entfernen. Diese Ansicht ist so zu verstehen, daß nicht jede Gallenblase, in der eventuell durch Röntgenstrahlen Steine gefunden sind, zu exstirpieren ist, sondern nur dort, wo eine schon vorhandene Laparatomie die Entfernung der Steine zu einem ungefährlichen Teile der an und für sich schon stattfindenden Operation macht.

Clark (Journ. of the americ. med. assoc.) hat über 100 Gallensteinoperationen ausgeführt, bei denen zugleich noch eine andere Krankheit, vor allem Myoma uteri, bestand, welche die eigentliche Ursache der Krankenhausaufnahme gebildet hat. Er sagt: „Bei jeder Laparatomie sollte man ebenso wie den Wurmfortsatz auch die Gallenblase genau untersuchen und etwa vorhandene Gallensteine stets entfernen, wenn es irgend möglich ist.'

Charles Mayo stellt in einer Arbeit die bei seinen Myomoperationen ausgeführten Gallensteinoperationen zusammen. Er entfernte bei 1244 wegen Myoma uteri vorgenommenen Laparatomien in 90 Fällen die mit Steinen gefüllte Blase.

Jacson, der bei 23 Fällen, bei denen aus anderen Indikationen eine Laparatomie gemacht wurde, Gallensteine entfernte, empfiehlt, bei jeder Laparatomie die Gallenwege genau zu untersuchen und gefundene Steine, wenn keine strikte Kontraindikation gegen die Vornahme der Operation besteht, stets zu entfernen.

Petersen hat bei 542 Bauchoperationen an Frauen die Gallenblase revidiert, in 11,8% der Fälle Steine gefunden und die Ausschälung der Blase angeschlossen.

Die Gründe, welche zu einer Entfernung der keine ernsten Symptome machenden steinhaltigen Gallenblase berechtigen, sind prophylaktischer und chirurgischer Natur.

Aschoff und Bacmeister haben gezeigt, daß die nichtentzündliche Steinbildung, die keine Beschwerden macht, keine harmlose Begleit-

erscheinung der Stauung ist; denn in den meisten Fällen bildet sie nur eine gutartige, beschwerdefreie, nichtentzündliche Periode, die das eigentliche entzündliche Gallensteinleiden mit allen seinen Qualen und Komplikationen nach sich zieht.

Die Untersuchungen von Ehret und Stolz haben weiterhin dargetan, daß einerseits schon durch das Vorhandensein von völlig indifferenten Steinen für die Ansiedlung der Bakterien in der Gallenblase günstige Bedingungen hervorgerufen werden, andererseits durch eine Einklemmung von Steinen, besonders durch Verlagerung in den Choledochus einer Infektion Tür und Tor geöffnet wird.

Kirkland ist auch selbst bei den leichtesten Graden für eine baldige Operation. Er sagt: „Der Kranke lebt in einer dauernden, wenn auch vielleicht nicht unmittelbar bevorstehenden Gefahr, entweder eine plötzlich einsetzende, septische Peritonitis zu bekommen oder schweren Komplikationen durch die Einkeilung eines Steines in den Ausführungsgängen ausgesetzt zu sein.

Riedel operiert (siehe S. 13) schon bei Verdacht auf Steine ohne Infektion und gibt für sein Vorgehen drei Gründe an:

1. die Möglichkeit der Perforation gleich bei der ersten akut infektiösen Attacke;
2. die Karzinombildung auf dem Boden der durch Steine hervorgerufenen Geschwüre;
3. die geringe Gefahr der Operation bei keimfreier Gallenblase.

Zu dem ersten der von Riedel angegebenen Gründe glaube ich nichts weiter mehr

hinzufügen zu müssen. Das Karzinom ist zwar ein verhältnismäßig seltenes Krankheitsbild (14,6% aller Operationen am Gallensystem der Jahre 1901—1906 in der Klinik Czernys) der Gallenblase, dessen Prognose aber eine sehr schlechte ist (Kehr, Czerny, Cotte). Karzinom wurde oft in Verbindung mit Steinen gefunden, so daß man wohl annehmen darf, daß Gallensteine einen bedeutenden ursächlichen Faktor der Krebsentwicklung darstellen (Haberfeld).

Konjetzny zeigt, daß Gallensteine fast konstant in den krebsigen Gallenblasen vorkommen und daß das weibliche Geschlecht viel häufiger an Karzinom der Gallenblase erkrankt.

Klob hat nie Karzinom ohne Steine gesehen.

Nach der Siegertschen Zusammenstellung von 106 Fällen waren 95% durch die Anwesenheit von Gallensteinen ausgezeichnet.

Freutlein berechnet die Häufigkeit der Gallensteine bei 108 zusammengestellten Karzinomen auf 91,7%.

Die genannten Gründe, die zur Entfernung symptomlos verweilender Gallensteine raten, sind prophylaktischer Natur; sie wären nichtig, wenn durch die Operation dem Patienten irgendein Schaden entstünde.

Kehr nennt die Entfernung der nichtentzündeten Gallenblase kein Kunststück. Ich glaube, daß gerade hierin, in der Ungefährlichkeit, der große Wert der prophylaktischen Entfernung für den Patienten liegt. Die Operation der nichtentzündeten Gallenblase hat den Vorteil der Einfachheit; die Gallenblase zeigt, von Ausnahmen abgesehen (Fall 15: hier waren schon entzündliche

Erscheinungen sicher früher vorausgegangen), keine Verwachsungen mit ihrer Umgebung und läßt sich leicht ausschälen (Krönig).

Von den Operationsmethoden, welche die Entfernung der Gallensteine bezwecken, wurde nur die Cholezystektomie gewählt. Von vielen gerade in ihrer Indikationsstellung fortschrittlichen Operateuren wird die konservativere Cholezystotomie ausgeführt (William Mayr, Kirkland, Desver, Richardson), die aber nur Schäden, vor allem die Gefahr des Rezidivs, aufzuweisen hat. Langenbuch trat für die Ektomie, deren Vater er war, vor allem deshalb ein, weil er darauf bestand, die Steinkrankheit völlig zu heilen und nicht nur Symptome zu lindern, ebenso Kehr.

Cotte ist, wenn nicht der Allgemeinzustand ein schlechter ist oder sonst Schwierigkeiten, wie schlechte Narkose, vorhanden sind, nur für die Ektomie.

Die Zystotomie hat auch noch den Nachteil, daß sich oft zwischen der zurückgebliebenen Gallenblase und der Bauchwand ein Narbengewebe bildet, welches zu häufigen Adhäsionsbeschwerden Anlaß gibt (Kehr).

Aschoff empfiehlt vom Standpunkte des pathologischen Anatomen aus unbedingt die Ektomie. Er sagt: „Es empfiehlt sich, wenn überhaupt operiert wird und die Technik es zuläßt, nur die Entfernung der gesamten Gallenblase, wobei die Gefahr der Stauung und damit die Möglichkeit aseptischer und infektiöser Gallensteinbildung ein für allemal aufgehoben wird.

Bei der Ausführung der Ektomie wurde in

typischer Weise vorgegangen. Der Hautschnitt stellte entweder eine Verlängerung des zur gynäkologischen Operation nötigen Schnittes dar, oder, wo dies nicht angängig war, wurde ein neuer Schnitt in der Gegend der Gallenblase entlang dem Rippenbogen angelegt. Es wurde Haut und Muskulatur in der Gegend der Gallenblase durchtrennt, der Leberlappen hervorgewälzt, der Ausführungsgang mit Silk unterbunden und peritonisiert, sodann die Gallenblase abgetragen.

Einigemale stellten sich Zwischenfälle ein, welche die sonst einfache Operation erschwerten.

Bei Fall 11 gelang es nicht, die Gallenblase vollständig aus ihrer peritonealen Umkleidung auszuschälen, sie riß ein und entleerte ihren eitrigen Inhalt in die Bauchhöhle, was aber keine weiteren Folgen nach sich zog.

Während der Abtragung der Gallenblase von der Leber, mit der sie durch entzündliche Schwielen verwachsen war (Fall 15, entstand eine geringe parenchymatöse Blutung der Leber, die aber durch Umstechungen schnell gestillt wurde. Die bei einer durch keine ernsten Erscheinungen erschwerten Ektomie stattfindenden Blutungen sind, wie schon Langenbuch sagt, sehr gering und durch Umstechung oder Paquelin leicht zu stillen. Eine starke Blutung, die nach Kehr am besten mit einer festen Tamponade zu stillen ist, trat nicht auf.

Die Ektomie der Gallenblase wurde nicht in allen Fällen ausgeführt, in denen die Untersuchung die Anwesenheit von Gallensteinen ergab. Sie unterblieb immer, wenn der Allgemeinzustand der Patientin eine Abtastung des Organs erlaubte, die Ausführung der Operation aber nicht als voll-

ständig gefahrlos, und eine solche sollte sie immer sein, erscheinen ließ. Weiterhin wurde die Entfernung auch dann immer unterlassen, wo die Erlaubnis der Patientin zur Entfernung nicht zu erhalten war.

Es darf hier vielleicht die Frage aufgeworfen werden, ob die Entfernung der Gallenblase keinen Schaden für den Patienten im Gefolge hat. Alle Befürchtungen, die sich an die Ektomie anschlossen, sind widerlegt worden.

Brownlee glaubt, daß die Gallenblase ein wichtiger Druckregulator, dessen Entfernung eine Lebensverkürzung für den Patienten bedeutet, sei.

Harvey hielt sie für ein überflüssiges Reservoir, das ruhig entfernt werden könne.

Hutchinson hält sie für völlig unnötig, er stellt sie wie den Wurmfortsatz als eine Quelle beständiger Gefahr vor und rät ihre Entfernung, ohne daß Störungen zu befürchten wären.

Kehr hat auch keine Bedenken gegen die Herausnahme der Gallenblase, hat auch noch niemals bei seinen Patienten (1100 Ektomien) Erscheinungen gefunden, die auf eine Infektion der Leber und des Pankreas, durch die Ektomie herbeigeführt, hindeuten. Auch glaubt er nicht an die Erweiterung der Lebergänge und an die durch chronisch erhöhten Druck in den Lebergallenwegen bedingten Schrumpfungsprozesse im Leberparenchym.

Am Schlusse möchte ich noch auf die Resultate der an der Klinik ausgeführten Operationen hinweisen. Ad exitum kamen 2 Patientinnen. Todesursache war aber nicht die Gallensteinoperation als solche, sondern Fall 5 starb 20 Tage post

operationem an Peritonitis carcinomatosa, Fall 11 an Karzinomrezidiv. Man darf also mit Recht behaupten, daß die im Anschluß an gynäkologische Operationen ausgeführte Ektomie, so die erwähnten Vorsichtsmaßregeln beachtet sind, eine ungefährliche, für die Patienten segensreiche Operation darstellt.

STATISTIK.

1910: Gesamtzahl der Laparatomien 167.
Die Gallenblase wurde abgetastet 52 mal.
Gallensteine gefunden 6 mal.
Ektomie ausgeführt 4 mal.

1911: Gesamtzahl der Laparatomien 187.
Die Gallenblase wurde abgetastet 78 mal.
Gallensteine gefunden 6 mal.
Ektomie ausgeführt 3 mal.

1912: Gesamtzahl der Laparatomien 207.
Die Gallenblase wurde abgetastet 65 mal.
Gallensteine gefunden 5 mal.
Ektomie ausgeführt 2 mal.

1913: Gesamtzahl der Laparatomien 151.
Die Gallenblase wurde abgetastet 39 mal.
Gallensteine gefunden 1 mal.
Ektomie ausgeführt 1 mal.

1914: (1. Jan. bis 1. Juli) Gasamtzahl der Laparatomien 37.
Die Gallenblase wurde abgetastet 14 mal.
Gallensteine gefunden 2 mal.
Ektomie ausgeführt 1 mal.

Gesamtzahl der Laparatomien vom 1. Januar 1910 bis 1. Juli 1914 749.
Gallenblase wurde abgetastet 248 mal.
Gallensteine gefunden 20 mal = 8%.
Ektomie ausgeführt 11 mal.

1910.

Fall 1. Sch. W., Konfektionsschneidersgattin, 31 Jahre. 7 Geburten; 1 Kind lebt, 6 Kinder angeblich an Skrophulose gestorben.

Frühere Krankheiten: Knochentuberkulose (Amputation der unteren Hälfte des rechten Unterschenkels mit 19 J.).

Gynäkologische Operatition: Salpingoophorectomia sinistra.

Abtastung der Gallenblase: Groß, enthält einen großen Stein.

Ektomie: Der Längsschnitt wird verlängert und die Gallenblase subperitoneal ausgeschält.

Symptome, die auf Cholelithiasis hinwiesen: Keine.

Erfolg: Heilung.

Fall 2. Fi. M., Schmiedsgattin, 29 Jahre. 3 Geburten; 2 Kinder leben, 1 Abort.

Frühere Krankheiten: Influenza.

Gynäkologische Operation: Totalexstirpation (Chorionepithelioma malignum).

Abtastung der Gallenblase: Sie fühlt sich stark vergrößert an und mit zahlreichen Steinen gefüllt.

Ektomie: Schräger Schnitt durch die Haut (12 cm lang), parallel zum Rippenbogen. Subperi-

toneale Ausschälung der Gallenblase, die ohne Eröffnung gelingt. Unterbindung des Stieles mit Catgut. Peritonisierung des Stumpfes.

Symptome, die auf Cholelithiasis hinwiesen: Keine.

Erfolg: Heilung.

Fall 3. Fa. Th., Köchin, 47 Jahre, Nullipara.

Frühere Krankheiten: Scharlach, Gelenkrheuma, Herzbeschwerden.

Gynäkologische Operation: Totalexstirpation (Myoma uteri).

Abtastung der Gallenblase: Mit Steinen gefüllt.

Ektomie: Typische Ektomie.

Symptome, die auf Cholelithiasis hinwiesen: Keine.

Erfolg: Heilung.

Fall 4. Ge. Th., Zimmermannsfrau, 39 Jahre. 0 Geburten.

Frühere Krankheiten: Blattern, Masern, vor 6 Wochen Peritonitis.

Gynäkologische Operation: Totalexstirpation (Myoma uteri).

Abtastung der Gallenblase: In der Gallenblase viele Gallensteine.

Symptome: Keine.

Ektomie: Nicht ausgeführt.

Erfolg: Heilung.

Fall 5. Be. Cr., Straßenwärtersfrau, 45 J. 13 Geburten, 9 Kinder leben.

Frühere Krankheiten: Angeblich keine.

Gynäkologische Operation: Totalexstirpation (Carcinoma cervicis).

Abtastung der Gallenblase: In der Gallenblase zwei große Steine.

Ektomie: Schrägschnitt parallel der Rippen, Hervorwälzen der Gallenblase, Ausschälen aus dem Peritoneum, Abbindung und Abtragung.

Symptome: Keine.

Erfolg: 17 Tage post operationem Exitus an Peritonitis carcinomatosa.

Fall 6. Höck W., Portefeuillearbeitersfrau, 67 Jahre. 2 Geburten, 1 Kind lebt.

Frühere Krankheiten: Rippenfellentzündung.

Gynäkologische Operation: Totalexstirpation (Carcinoma portionis et cervicis).

Abtastung der Gallenblase: Gallensteine vorhanden.

Ektomie: Nicht ausgeführt.

Symptome, die auf Cholelithiasis hinwiesen: Keine.

Erfolg: Heilung.

1911.

Fall 7. H. J., Wirtsfrau, 52 Jahre. 19 Geburten, 9 Kinder leben.

Frühere Krankheiten: Masern.

Gynäkologische Operation: Totalexstirpation (Myoma uteri).

Abtastung der Gallenblase: Sie enthält viele Steine (2 große und 49 kleine).

Ektomie: Typische Ektomie.

Symptome, die auf Cholelithiasis hinwiesen: Keine.

Erfolg: Heilung.

Fall 8. Se. Fr., Putzerin, verh., 53 Jahre. 10 Geburten, 2 Kinder leben.

Frühere Krankheiten: Chlorose.

Gynäkologische Operation: Laparatomie (Entfernung eines extraperitonealen Lipoms an der Linea innomenata).

Abtastung der Gallenblase: Gallenblase mit vielen kleinen Steinen gefüllt.

Ektomie: Nicht ausgeführt.

Symptome, die auf Cholelithiasis hinwiesen: „Magenbeschwerden".

Erfolg: Heilung.

Fall 9. Eb. Th., Zimmermannsfrau, 40 Jahre. 6 Geburten, 1 Kind lebt.

Frühere Krankheiten: Vor 8 Jahren wegen „Adnextumor" im Krankenhaus. Vor 3 Jahren Tbc. apic. pulm. Sanatorium.

Gynäkolog Operation: Laparatomie (Pyosalpinx duplex. Totalexstirpation).

Abtastung der Gallenblase: Gallensteine.

Ektomie: Keine.

Symptome, die auf Cholelithiasis hinwiesen: Keine.

Erfolg: Heilung.

Fall 10. Br. M., Arbeitersfrau, 29 Jahre 2 Geburten, 1 Kind lebt.

Frühere Krankheiten: Bauchfellentzündung. Vor 8 Jahren Eierstockentzündung, die ab und zu aufflackerte.

Gynäkologische Operation: Laparatomie (Kystoma ovarii entfert).

Abtastung der Gallenblase: Gallenblase erweist sich stark vergrößert und mit Steinen gefüllt.

Ektomie: Durchtrennung der Haut, Fascie und Muskulatur in der Gegend der Gallenblase. Exstirpation in typischer Weise.

Symptome, die auf Cholelithiasis hinwiesen: „Darmbeschwerden".

Erfolg: Heilung.

Fall 11. E. E., 50 J., Witwe. 3 Geburten.

Frühere Krankheiten: Diphtherie.

Gynäkologische Operation: Totalexstirpation (Carcinoma portionis).

Abtastung der Gallenblase: Etwa gänseeigroß, ihr Ausführungsgang ist durch große Steine verstopft.

Ektomie: Es gelingt nicht, die Gallenblase in toto aus ihrer peritonealen Umkleidung auszuschälen. Sie reißt ein, und es entleert sich eine mäßige Menge schleimig-eitriger, fad-süßlich, leicht alkalisch riechender Flüssigkeit. Bei dem Versuch, die Steine instrumentell zu fassen, zerbröckeln sie sich in krümelig-weiche Massen. Abtragung der Gallenblase am Einführungsgang. Reinigung des Wundgebietes mit physiologischer Kochsalzlösung.

Symptome, die auf Cholelithiasis hinwiesen: Keine.

Erfolg: Tod nach Monaten an Karzinomrezidiv.

Fall 12. Pf. A., 43 Jahre. 7 Geburten, 5 Kinder leben.

Frühere Krankheiten: Keine.

Gynäkologische Operation: Totalexstirpation (Carcinoma portionis).

Abtastung der Gallenblase: Es finden sich 3 Steine.

Ektomie: Nicht ausgeführt.

Symptome, die auf Cholelithiasis hinwiesen: Keine.

Erfolg: Besserung.

1912.

Fall 13. Jo. A., Stationsgehilfensfrau, 30 J. 2 Geburten.

Frühere Krankheiten: Scharlach, Masern, Diphtherie.

Gynäkologische Operation: Laparatomie wegen Graviditas extrauterina (Entfernung der linken Adnexe, rechten Tube, Appendix).

Abtastung der Gallenblase: 2—3 Steine zu fühlen.

Ektomie: Nicht ausgeführt.

Symptome, die auf Cholelithiasis hinwiesen: Keine.

Erfolg: Heilung.

Fall 14. Ba. E., 41 Jahre, Bauersfrau. 14 Geburten, 5 Kinder leben.

Frühere Krankheiten: Kopfschmerzen, Gelenkrheuma, Ausschlag. Wa R. positiv.

Gynäkologische Operation: Totalexstirpation (Carcinoma portionis et cervicis).

Abtastung der Gallenblase: Steine vorhanden.

Ektomie: Nicht ausgeführt.

Symptome, die auf eine Cholelithiasis hindeuteten: Keine.

Erfolg: Heilung.

Fall 15. Mü. Th., 38 Jahre. 5 Geburten 4 Kinder leben.

Früh. Krankheiten: Diphtherie, Pneumonie.

Gynäkologische Operation: Typischer klassischer Kaiserschnitt (Totalexstirpation des im X. Monat graviden, an der Portio und der Cervix karzinomatös entarteten Uterus.

Abtastung der Gallenblase: Bei der Betastung der Gallenblase ergibt sich, daß diese mit harten Steinen angefüllt ist.

Ektomie: Der Schnitt wird noch etwas verlängert und die Exstirpation vorgenommen in der Weise, daß ihr Ausführungsgang mit Silk sorgfältig unterbunden und peritonisiert, die Blase selbst von der Leber, mit der sie durch entzündliche Schwielen innig verwachsen ist, abgetragen wird. Dabei entsteht eine geringe parenchymatöse Blutung der Leber, die sofort durch mehrere Umstechungen gestillt wird.

Symptome, die auf eine Cholelithiasis hinwiesen: Vor 3 Jahren Gallensteinleiden.

Erfolg: Heilung.

Fall 16. He. Th., 68 Jahre, Näherin, Witwe. 4 Geburten, 1 Kind lebt.

Frühere Krankheiten: Masern.

Gynäkologische Operation: Laparatomie (Kystoma ovarii sinistra entfernt).

Abtastung der Gallenblase: In der Gallenblase fühlt man viele Steine.

Ektomie: Nicht ausgeführt.

Symptome, die auf eine Cholelithiasis hinwiesen: Keine.

Erfolg: Heilung:

Fall 17. Sche. Th., 42 Jahre, Stationsdienersfrau. 6 Geburten, 4 Kinder leben.

Frühere Krankheiten: Gelenkrheuma, Pneumonie.

Gynäkologische Operation: Laparatomie (Kystoma ovarii dextra. Entfernung des rechten und eines Teiles des linken Ovars sowie des Processus vermiformis).

Abtastung der Gallenblase: In der Gallenblase reichlich Steine.

Ektomie: Verlängerung des Längsschnittes und typische Exstirpation der Gallenblase.

Symptome, die auf eine Cholelithiasis hinwiesen: Vor 12 Jahren Gallensteinkoliken.

Erfolg: Heilung:

1913.

Fall 18. W. Th., 35 Jahre, Näherin, verh. Nähere Angaben fehlen.

Gynäkologische Operation: Laparatomie (gravide Tube; beide Tuben werden entfernt).

Abtastung der Gallenblase: Steine zu fühlen.

Ektomie: Rechts unterhalb der Mamma ein Schrägschnitt durch Haut und Peritoneum, Abtragung der Gallenblase, Unterbindung des Stumpfes.

Symptome, die auf eine Cholelithiasis hinwiesen: Nichts angegeben.

Erfolg: Heilung:

1914.

Fall 19. Mü. V., 37 Jahre, verheiratet. 1 Geburt, Kind lebt.

Frühere Krankheiten: Lungenentzündung.

Gynäkolog. Operation: Laparatomie (Myoma uteri). Alles entfernt bis auf linkes Ovarium.

Abtastung der Gallenblase: In der Gallenblase sind reichlich große Gallensteine.

Ektomie: Nicht ausgeführt.

Symptome, die auf eine Cholelithiasis hinwiesen: Keine.

Erfolg: Heilung:

Fall 20. Do. Th., 49 Jahre, Mechanikerswitwe. 9 Geburten.

Gynäkologische Operation: Totalexstirpation (Myoma uteri).

Abtastung der Gallenblase: Die Gallenblase erweist sich prall mit Steinen gefüllt.

Ektomie: Es wird Haut, Faszie und Muskulatur in der Gegend der Gallenblase durchtrennt, der Leberlappen hervorgewälzt und der Ductus choledochus unterbunden, alsdann Abtragung der Gallenblase. Der Ductus choledochus wird mit fil de florence und die Partie der Leber, an der die Blase adhärent war, werden mit Einzelknopfnähten umstochen.

Symptome, die auf eine Cholelithiasis hinwiesen: Keine.

Erfolg: Heilung.

* * *

Zum Schlusse meiner Arbeit erlaube ich mir, Herrn Geheimrat Professor Dr. Döderlein für die gütige Übernahme des Referates und die Überlassung des Materials, sowie Herrn Privatdozenten Dr. Weber für seine Ratschläge meinen allerbesten Dank auszusprechen.

Literatur.

Aschoff, Bacmeister: Die Cholelithiasis.

Arnsperger: Der gegenwärtige Stand der Pathologie und Therapie der Gallensteinkrankheit.

Bacmeister: Zur Genese der Gallensteine. M. m. W. 1908.

— Bedeutung der radiären Cholesterine für die entzündliche Gallensteinkrankheit. M. m. W. 1909.

Bland-Lutton: Gallensteine und Erkrankungen der Gallengänge.

Burckhardt: Cholelithiasis und Gallenblasenerkrankungen. M. m. W. 1911.

Clay: Cholezystektomie. Brit. med. Journ. 1909.

Decker: Diagnose und Behandlung der Gallensteinkrankheit. M. m. W. 1904.

Ehret und Stolz: Zur Lehre des entzündlichen Stauungsikterus bei der Cholelithiasis.

Exner, A.: Die Indikationsstellung und die Erfolge der chirurgischen Behandlung der Cholelithiasis.

Döderlein-Krönig: Operative Gynäkologie. (3. Auflage).

Friedheim: Über primären Krebs der Leber, Gallengänge und Gallenblase.

Grube Karl: Die Gallensteinkrankheit vom Standpunkt des inneren Mediziners und Chirurgen.

Hofbauer, L.: Zur Pathogenese der Cholelithiasis.

Jackson: The removal of gall stones coincident to other abdominal and to pelvis operations.

Kirkland James: Gall stones.

Kehr, Liebold Muling: 3 Jahre Gallensteinchirurgie.

— Chirurgie der Gallenwege.

Mayr, William: Cholezystektomie.
— „Innocent" gall stones.
Morison: Gall stone.
Plöger, Ruth: Die Gallensteinkrankheit in ihrer Beziehung zur Schwangerschaft und zum Wochenbett.
Riedel: Die Pathogenese, Diagnose und Behandlung des Gallensteinleidens.
— Der Gallenstein in keimfreier Blase.
Robson, Mayo: Diseases of the gall bladder and the ducts.
Sir Berkeley Moynihon: An address on gall stones. (Brit. med. Journ. 1913.)
Clark: Gall stones coincident with other lesions. Zent. f. Chir. 1913.)

Lebenslauf.

Ich, Max Schülein, geboren 8. Juli 1890 in München, besuchte die ersten 4 Klassen der Volksschule, sodann das Luitpoldgymnasium in München, an dem ich Juli 1909 das Reifezeugnis erhielt.

An den Universitäten München, Kiel, Freiburg i. B. gehörte ich der medizinischen Fakultät an, bestand März 1912 die ärztliche Vorprüfung in Freiburg und August 1914 die Notprüfung in München. Approbiert 17. August 1914. Zurzeit gehöre ich dem Res.-Inf.Regt. 247 als Assistenzarzt an.